

# ИСПОЛНИТЕЛЬСКОЕ ИСКУССТВО

## MUSIC EDUCATION

DOI: <https://doi.org/10.24411/2076-4766-2019-12008>

Д. М. МУЕДИНОВ

Крымский инженерно-педагогический университет

### НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ЗВУКООБРАЗОВАНИЯ НА ТРУБЕ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ РЕПЕРТУАРЕ

В современном исполнительстве на трубе существует достаточно широкий арсенал нетрадиционных приемов звукоизвлечения, который включает различные виды техники, связанные как непосредственно с мундштучным способом звукообразования, так и с применением всевозможных приспособлений. Среди наиболее распространённых нетрадиционных приёмов следует выделить исполнение многозвучий, игру на препарированном инструменте и использование сурдин, а также применение ударно-шумовых способов звукоизвлечения, которые в том или ином виде используются в современной академической и джазовой музыке. Менее известными остаются приёмы, имитирующие звуки природных явлений, животных и человека, которые реже встречаются в произведениях для трубы. Основной сферой их применения является фольклорное инструментальное исполнительство на близких трубе по принципу звукообразования народных инструментах.

Рассматривая достаточно обширный круг нетрадиционных приемов звукоизвлечения, необходимо отметить их различия как в области музыкальной выразительности, так и в степени сложности технологии исполнения. Например, освоение ударно-шумовых эффектов и отдельных приемов игры на препарированном инструменте не требует особых усилий, в отличие от овладения на трубе сложной аккордовой техникой, которая представляется более трудоёмкой и требует приобретения специальных навыков.

Анализируя примеры использования аккордовой игры (*multiphonics*) в сольном репертуаре для трубы, необходимо выделить отдельные способы их исполнения. В противоположность деревянным духовым инструментам и низкотеснитурным медным с широкой мензурой (туба,

тромбон), исполнение интервалов и аккордов при игре на трубе, как отмечает Дж. Кортни Дион (J. Courtney Dion), является более сложным, поэтому «... иногда их можно извлекать только в рамках определённой октавы или регистра» [4, с. 71].

Среди наиболее распространённых видов извлечения интервалов и аккордов на инструменте выделяется техника одновременной игры и пения. Ее сущность заключается в воспроизведении одновременно двух звуков, одного с помощью трубы, а другого – голосовым аппаратом.

Исполнение трезвучных аккордов является более сложным процессом, он требует извлечения двузвучия на трубе и дополнения его певческим голосом. Кроме данной техники мультифонного звукообразования известен и другой способ, включающий резонирующее продувание педальных тонов с применением клапанов и пропевание отдельных звуков.

Наличие певческого голоса в структуре мультифонного звукообразования на трубе является одним из его важных элементов. Данная традиция имеет глубокие корни в истории исполнительства на духовых инструментах и продолжает успешно развиваться. В современном репертуаре для трубы использование голоса как основной составляющей мультифонного звучания достаточно распространено.

Данный прием применяется в известном опусе американского композитора Ф. Тичели (F. Ticheli) «Первый голос» (*First Voice*) для трубы *in B* соло (1982). В основу замысла сочинения было взято библейское повествование, определившее название произведения и его содержание: «... и прежний голос, который я слышал, как бы звук трубы, говоривший со мною, сказал: взойди сюда, и покажу тебе, чему надлежит быть после

сега»<sup>1</sup>. Стремление воплотить глубокий смысл библейского сюжета позволил композитору в ходе упорных поисков найти решение в «одушевлении» трубы и придании ей «человеческих качеств» [4, с. 15]. Создание «говорящей» трубы, способной передать «человеческим голосом» библейский текст, стало основной задачей художника. Для этого он использует ранее составленный обширный перечень технических приемов игры, которые предварительно были опробованы композитором во время собственных занятий на трубе. Учитывая свои исполнительские возможности, «...он писал сочинение для себя» [4, с. 17].

В «Первом голосе» Ф. Тичели применяет немало нетрадиционных приемов, используемых для «воодушевления» трубы. Создавая новые краски, особое внимание автор уделяет экспериментам со звуком, часто употребляя сурдину (в том числе в мультифонных эпизодах), а также использует нетрадиционные способы звукоизвлечения (Пример 1). Партию голоса автор выписывает отдельной строкой и специально обозначает *ee*<sup>1</sup>. Для создания устойчивости вокального интонирования Ф. Тичели на начальном этапе использует унисонное звучание вокальной и инструментальной партий. Лишь дав возможность исполнителю физиологически адаптировать свой аппарат к гибриднему инструментально-вокальному звучанию, композитор постепенно развивает мелодическое движение вокального сопровождения до большой терции ( $c^1 - e^1$ ). Заметим, что и в других мультифонных эпизодах вокальная партия отличается плавным мелодическим ходом без широких интервальных скачков. Использование выдержанных звуков помогает более тщательно подготовить амбушюр и голосовой аппарат и достичь тембровой ровности и гомогенности звучания, а также чистоты инструментально-вокального интонирования. Композитор предварительно апробировал все технологические элементы самостоятельно и, несомненно, представлял все сложности, с которыми сталкивается трубач при исполнении созвучий.

Инструментальная настройка последующего вокального интонирования для подготовки мультифонного звучания трубы с голосом также присутствует в другом сольном произведении «В одиночестве» (*Alone*), написанном в 1974 году американским композитором и тромбонистом М. Пауэллом (M. Powell). Автор применяет эффект смешанного инструментально-вокального созвучия лишь в последнем такте произведения (Пример 2), указывая в сноске на исполнение голосом *fis*<sup>1</sup>, сначала звучавшего на трубе. Партия

инструмента с обозначенного места должна сместиться на большую сексту вниз к звуку *a* *малой октавы* и, таким образом, создать устойчивое инструментально-голосовое завершение произведения.

Фрагментарное использование одновременно пения и игры можно отыскать и в сольных опусах для трубы, созданных ранее, в частности, у Р. Морила (R. Moryl). Его эффектное сочинение «Залл» (*Salvos*, 1969) насыщено большим количеством нетрадиционных приемов. Благодаря талантливой интерпретации известного американского виртуоза-трубача и дирижера Д. Шварца (G. Schwarz) исполнение оригинального инструментально-голосового фрагмента выглядит особенно выразительным. Как и в приведенных примерах других авторов, композитор дает пояснения, что один звук необходимо петь, а другой исполнять на инструменте.

Изобретательное использование двухголосных созвучий демонстрирует американский композитор и исследователь электронной музыки П. Хембри (P. Hembree) в насыщенном нетрадиционными приемами игры сочинении «Катастрофа голубого неба» (*Blue Sky Catastrophe*, 2010-11) для трубы *in D* или *in C* без транспонирования<sup>1</sup>. Создавая опус для «своего родного инструмента», автор, предварительно апробировав различные приемы исполнения созвучий, предлагает «истинную» технику извлечения мультифонов на медных инструментах – *двойной базинг* (*double buzz*), которая, по его мнению, более естественна и эффективна, чем игра с пением [6].

Её сущность он объясняет ключевыми особенностями вибрации верхней и нижней губ, которая в мундштучном пространстве происходит на разных скоростях. «Существует обратная связь, – отмечает Хембри, – возникающая от столба вибрирующего воздуха обратно к губам» [6], которая может оказать существенное влияние на появление эффекта непредсказуемости при мультифонном звучании двойного базинга.

П. Хембри рассматривает способ формирования базингового двузвучия как процесс акустической *бифуркации* (раздвоения), возникающий изначально в мундштуке в результате губного жужжания. По его предположению, «нормальный базинг характеризуется одним устойчивым состоянием (источником) возбуждения, двойной базинг – двумя устойчивыми состояниями (источниками) возбуждения и “ломаный” тон – многими устойчивыми состояниями (воспринимается как шум)»<sup>2</sup> [6].

В пьесе «Катастрофа голубого неба» П. Хембри в изобилии использует двойной базинг, включая также и более сложный звуковой эффект базинг-

говой трели (Пример 3). Для удобства исполнения он тщательно выписывает аппликатуру исполнения двойных звуков, что существенно облегчает процесс их извлечения.

Один из наиболее сложных нетрадиционных приемов игры на трубе – *исполнение трехзвучных аккордов*. Примером их использования является сочинение для трубы *solo* австрийского композитора, дирижера, контрабасиста и певца К. Х. Грубера (K. H. Gruber) с необычным названием «Открытое горло» (*Exposed Throat*). Сложно предположить, какой смысл заключён в использовании терминологии из области физиологии для названия музыкального произведения: было ли оно связано с физиологическим механизмом исполнения аккордов, в котором участвует голосовой аппарат и, соответственно, горло, или же речь идет о специфической технологии при традиционном способе звукоизвлечения.

В современном исполнительстве на трубе и других духовых инструментах существуют два основных направления в технике звукообразования – с открытым положением голосового аппарата (вокальный) и более прикрытым (речевой)<sup>1</sup>. При прослушивании опуса К. Х. Грубера создается впечатление, что отдельные фрагменты, которые исполняются полным насыщенным и объёмным звуком, присущим вокальному типу постановки гортани, чередуются с эпизодами, звучащими в верхнем регистре приглушённо, что характерно для речевой постановки. Однако, однозначного ответа относительно происхождения программного названия данного произведения на данный момент нет.

Эпизоды мультифонного звучания трубы в «*Exposed Throat*» К. Х. Грубера, в отличие от других композиторов, использует намного чаще. Уже в первых тактах сочинения композитор включает аккорды на инструменте, которые впоследствии будут периодически появляться как элемент, контрастирующий естественному звучанию трубы. Для настройки губного аппарата автор, как и

его предшественники, предварительно использует звук *as* (пример 4), на котором формирует квартсекстаккорд в широком расположении (*as-f-des<sup>2</sup>*). Его нижние тоны (*as-f*) извлекаются амбушюрно-инструментальным способом, а верхний (*des<sup>2</sup>*) – голосом.

Появление следующего аккорда (мажорное трезвучие) связано со сложностью извлечения губного созвучия, в котором на одной и той же основе (*as*) требуется перейти с *f* на *es<sup>1</sup>*. Интонирование голосом *c<sup>2</sup>* представляется технически более простой задачей, так как необходимо осуществить несложный переход на малую секунду вниз от *des<sup>2</sup>*. Данная последовательность из двух аккордов впоследствии дублируется без изменений. Отметим, что по сравнению с Ф. Тичели, М. Пауэллом и Р. Мориллом, австрийский композитор демонстрирует большую изобретательность в использовании мультифонного звучания трубы, которая требует от исполнителя высокого уровня владения техникой аккордовой игры на инструменте.

Не менее эффектно звучат мультифонные элементы (аккорды) и в Концерте «*Aerial*» (*Воздушный*) для трубы с оркестром К. Х. Грубера. Его исполнитель – выдающийся шведский трубач Х. Харденбергер (H. Hardenberger) – демонстрирует не только незаурядное мастерство игры аккордов, но и филигранную технику, а также тембровое разнообразие на трех разновидностях труб – *in C*, *in B* и пикколо. Именно для этих инструментов композитор в сотрудничестве с Х. Харденбергером создал собственный опус, который впоследствии был исполнен и записан музыкантом со многими известными оркестрами<sup>1</sup>.

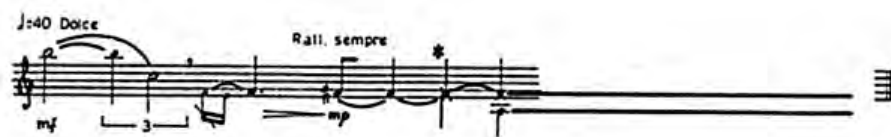
Оригинальный способ исполнения аккордов на трубе в композиции «Криль» предлагает американский композитор Р. Эрикссон (R. Erickson), который кроме пения и педальных звуков включает шумовое звукоизвлечение, возникающее при движении клапанов (Пример 5).

Пример 1

Ф. Тичели. «Первый голос» для трубы соло



Пример 2 М. Пауэлл. «В одиночестве» для трубы соло



Пример 3 П. Хембри. «Катастрофа голубого неба» для трубы соло



Пример 4 К. Х. Грубер. «Открытое горло» для трубы соло



Пример 5 Р. Эрикссон. «Криль» для трубы соло



## ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> Библия: Новый Завет. Откровение Иоанна Богослова. Глава 4.

<sup>2</sup> Используется сокращенное название Hum. (Human) – человек, то есть исполнение человеческим голосом.

<sup>3</sup> Известно в исполнительской версии американского трубача-экспериментатора и композитора Питера Эванса [5].

<sup>4</sup> Для наглядности восприятия процесса акустической бифуркации П. Хембри представляет графическую схему [6].

<sup>5</sup> Более подробно о вокальном типе формирования звука на медных духовых инструментах и флейте см.: Ф. Фаркас [3, с. 63]; В. П. Качмарчик [2, с. 272–273].

<sup>6</sup> Премьера «Aerial» состоялась 29 июля 1999 года в Лондоне с оркестром BBC под руководством Н. Ярви, солировал Х. Харденбергер.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Холопов Ю. Вклад Кейджа в музыкальное мышление XX века // Джон Кейдж. К 90-летию со дня рождения: матер. науч. конф. М.: Науч. труды МГК, 2004. Сб. 46. С. 79–90.

2. Качмарчик В. Актуальные проблемы технологии постановки звука на флейте / Музыкальное искусство: сб. науч. ст. Донецьк: Донецька державна музична академія ім. С.С. Прокоф'єва, 2010. Вип. 10. С. 267–275.

3. Фаркас Ф. Искусство игры на медных духовых инструментах. [Пер. с англ. В. Сериковой]. М.: Издательство МГК, 1983. 68 с.

4. Courtney Dion Jones. Extended Techniques and Vocal Simulations in Frank Ticheli's First Voice for Solo Bb Trumpet: DMA thesis. University of California, Los Angeles, 2015. 148 p.

5. Hembree Paul. Blue Sky Catastrophe, performed by Peter Evans. URL: <https://soundcloud.com/paul-hembree-1/blue-sky-catastrophe-by-paul-hembree-performed-by-peter-evans> (06.05.19).

6. Paul Hembree. Blue Sky Catastrophe; Score Preview Links Still Empty [Electronic resource]. URL: <http://paulhembree.blogspot.com/2010/12/blue-sky-catastrophe-score-preview.html> (10.03.19).

## REFERENCES

1. Kholopov Yu. Vklad Keydzhа v muzykal'noye myshleniye XX veka [Cage's contribution to the musical thinking of the 20<sup>th</sup> century] // Dzhon Keydzh. K 90-letiyu so dnya rozhdeniya: Proceedings of the international academic conference. Moscow: Moscow State Conservatory PH, 2004. Vol. 46. P. 79–90.

2. Kachmarchik V.P. Aktual'nyye problemy tekhnologii postanovki zvuka na fleyte [Actual problems of the technology of sound production on the flute] / Musical art. Donetsk: S.S. Prokofiev Donetsk State Musical Academy PH, 2010. Vol. 10. P. 267-275.

3. Farkas F. Iskusstvo igry na mednykh dukhovyykh instrumentakh [The art of playing brass in-

struments]. Tr. by V. Serikova. Moscow: Moscow State Conservatory PH, 1983. 68 p.

4. Courtney Dion Jones. Extended Techniques and Vocal Simulations in Frank Ticheli's First Voice for Solo Bb Trumpet: DMA thesis. University of California, Los Angeles, 2015. 148 p.

5. Hembree Paul. Blue Sky Catastrophe, performed by Peter Evans. URL: <https://soundcloud.com/paul-hembree-1/blue-sky-catastrophe-by-paul-hembree-performed-by-peter-evans> (viewed 06.05.19).

6. Paul Hembree. Blue Sky Catastrophe; Score Preview Links Still Empty [Electronic resource]. URL: <http://paulhembree.blogspot.com/2010/12/blue-sky-catastrophe-score-preview.html> (viewed 10.03.16).

## НЕТРАДИЦИОННЫЕ СПОСОБЫ ЗВУКООБРАЗОВАНИЯ НА ТРУБЕ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ХУДОЖЕСТВЕННОМ РЕПЕРТУАРЕ

Статья посвящена нетрадиционной технике звукообразования на трубе и её применению в современном репертуаре для инструмента. Цель исследования заключалась в анализе технологии исполнения нетрадиционных приёмов звукоизвлечения на трубе в произведениях композиторов XX–XXI вв. Материалом исследования стали сочинения Ф. Тичели, М. Пауэлла, Р. Морила, П. Хембри, К. Х. Грубера и Р. Эриксона, в которых используются различные способы нетрадиционной техники игры. В статье анализируются примеры использования аккордовой игры (multiphonics) в сольном репертуаре для трубы. Раскрываются особенности техники исполнения двухголосия с одновременной игрой на инструменте и пением. Отдельно рассматривается инструментально-вокальный способ извлечения трезвучных аккордов в композиции «Открытое горло»

К. Х. Грубера, требующий от исполнителя более высокого уровня владения мультифонной техникой. На примере сочинения П. Хембри «Катастрофа голубого неба» показаны приемы извлечения базинговой трели и двойного базинга – одной из разновидностей аккордовой игры. Анализируется акустическая структура звукошумовых эффектов в композиции Р. Эриксона «Криль», демонстрирующей более широкую гамму комбинированных приёмов звукообразования на трубе. Освещаются технологические и художественные особенности исполнения нетрадиционных способов игры Д. Шварцем, Х. Харденбергером и другими трубочниками.

*Ключевые слова:* труба, нетрадиционные приемы игры, мультифонная техника, звукоизвлечение, базинг.

EXTENDED TECHNIQUES OF SOUND PRODUCTION  
ON THE TRUMPET AND THEIR USAGE  
IN ARTISTIC REPERTOIRE

The article is devoted to the extended performance technique of sound production on trumpet and its usage in the contemporary repertory for the instrument. The aim of the research was to analyse the extended performance techniques of sound production on trumpet in the works of composers in the 20th–21st century. The research was based on works of F. Ticheli, M. Powell, R. Moryl, P. Hembree, K. H. Gruber and R. Erickson, in which various extended performance techniques are used. The examples of using multiphonics in solo repertory on trumpet are examined in the article. The peculiarities of two-voice polyphony technique with simultaneous performance on the instrument and singing are exposed. The vocal-instrumental method of triad chord in composition

“Exposed Throat” by K. H. Gruber, which demands higher level of mastering the multiphonic techniques, is studied separately. P. Hembree’s “Blue Sky Catastrophe” is used as an example of double buzz performance method, which is the type of chord performance and buzz trill. The acoustic structure of sound noise effects in R. Erickson’s “Kryl”, that shows broad spectrum of combined trumpet sound production techniques, is analyzed. The technological and artistic peculiarities of extended performance techniques of G. Schwarz, H. Hardenberger and other trumpet performers are highlighted.

*Key words:* trumpet, extended performance techniques, multiphonics, sound production, buzzing.

**Муединов Дильвер Меметович**

кандидат искусствоведения,  
заведующий кафедрой музыкально-  
инструментального искусства

Крымский инженерно-педагогический университет

*Россия, 295015, Симферополь*

*e-mail: d.muedinov@mail.ru*

**Dilyaver M. Muedinov**

PhD in Musicology,

Head of the Department of Musical Instrumental Art  
The Crimean Engineering and Pedagogical University

*Russia, 295015, Simferopol*

*e-mail: d.muedinov@mail.ru*

